BAB III
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Kerja Peraktek

3.1.1 Jadwal Kerja Peraktek

Kerja praktek dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan serta kesempatan yang diberikan pihak perusahaan, dan pelaksanaan kerja praktek di PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA dilaksanakan sejak tanggal 19 Agustus 2013 sampai dengan selesai. Adapun waktu mulai kerja praktek disesuaikan dengan ketentuan yang diberikan perusahaan tempat kerja praktek, yaitu terhitung dari hari Senin s/d hari Jum'at, pukul 8.30 WIB sampai dengan jam 17.00 WIB

3.1.2 Tinjauan Umum Perusahaan

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan, yang antara lain :

1. Pembuatan surat permohohonan kerja praktek.
2. Pengajuan permohonan kerja praktek ke Kantor Cabang PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA yang beralamatkan di Jalan Gunung Batu - Bandung No.114
3. Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan. Adapun tahapan yang dilakukan antara lain, yaitu :
   a. Pengumpulan data yang dibagi ke dalam 3 tahapan, yaitu :
      1. Wawancara, dilakukan kepada pembimbing kerja praktek dan pegawai-pegawai Kantor Cabang PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA yang terkait.
      2. Studi pustaka, dilakukan dengan cara mencari referensi dari literatur, jurnal, browsing internet dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik yang diambil juga mempelajari dokumentasi dari instansi terkait.
      3. Observasi di lakukan yaitu dengan cara melihat aplikasi yang telah digunakan oleh bagian teknisi tersebut, setelah itu kami berusaha untuk

memberikan saran untuk mengembangkan sebuah aplikasi baru yang dapat memudah kinerja bagian teknisi tersebut.

b. Tahap analisis sistem

Setelah mendapatkan data yang cukup, langkah selanjutnya adalah kegiatan analisis, kegiatan analisis terdiri dari: analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak pembangun sistem, analisis user dan analisis sistem informasi yang sedang berjalan.

c. Perancangan aplikasi

Setelah menganalisis sistem, selanjutnya adalah merancang aplikasi system informasi penjualan, menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan dan berkonsultasi dengan pembimbing.

d. Implementasi aplikasi

Setelah tahap perancangan aplikasi, langkah selanjutnya adalah pembangunan aplikasi.

3.2 Analisis Masalah

Sesuai dengan hasil penelitian di Kantor Cabang PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA, didapat adanya beberapa permasalahan yaitu :

1. Banyaknya proses yang harus dilakukan dalam melakukan penjualan
2. Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan
3. Bagaimana membangun aplikasi untuk memudahkan dalam proses pengolahan data penjualan
4. Sering terjadi kesalahan yang disebabkan oleh *human error*

3.2.1 Analisis Sistem yang Berjalan

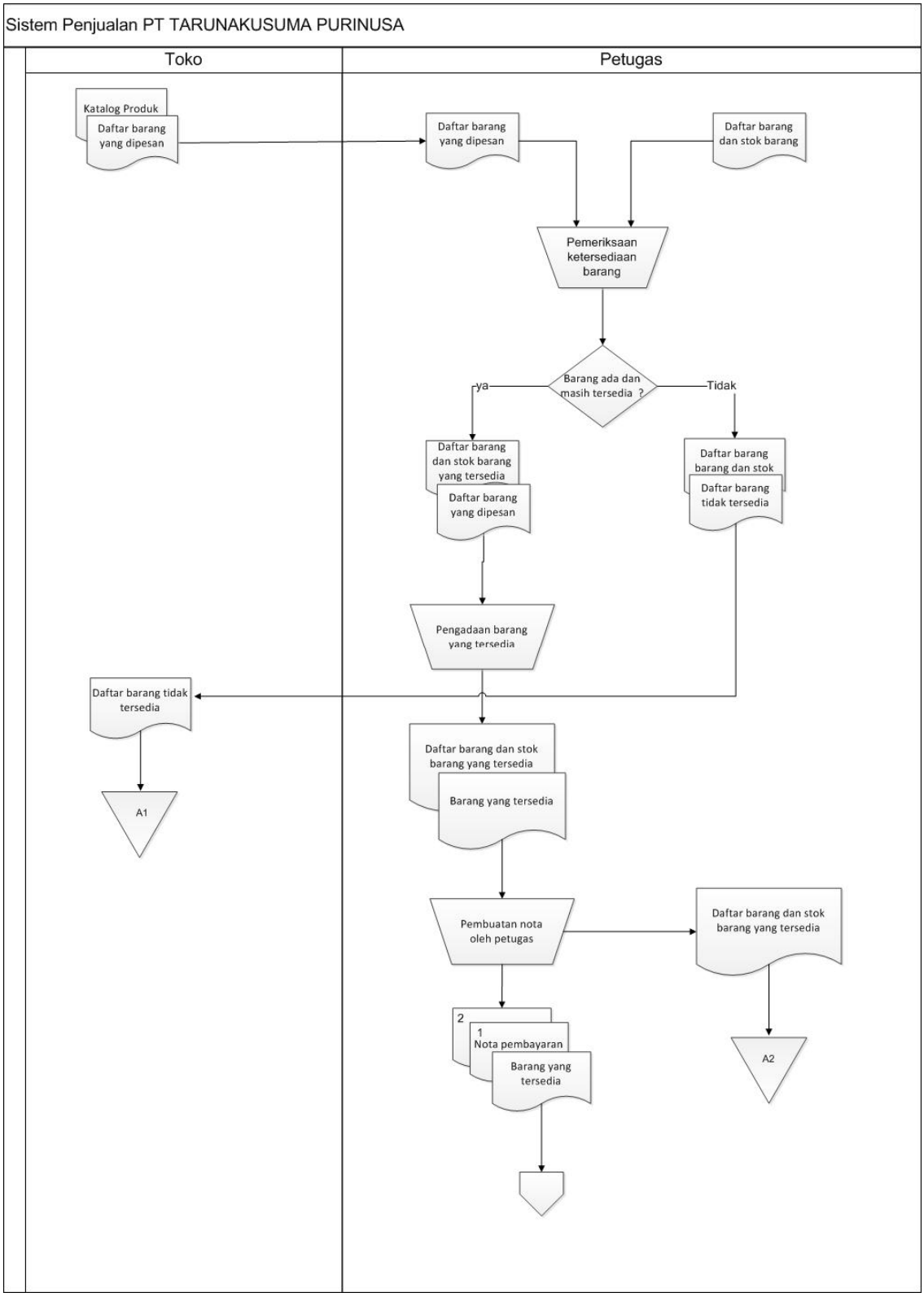
Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan melalui wawancara dengan bagian-bagian yang terkait. Tujuan dari analisis adalah untuk mendapatkan gambaran dari proses pengolahan data yang akan diterapkan pada aplikasi ini, sehingga perangkat lunak yang akan dibangun sesuai keinginan perusahaan .

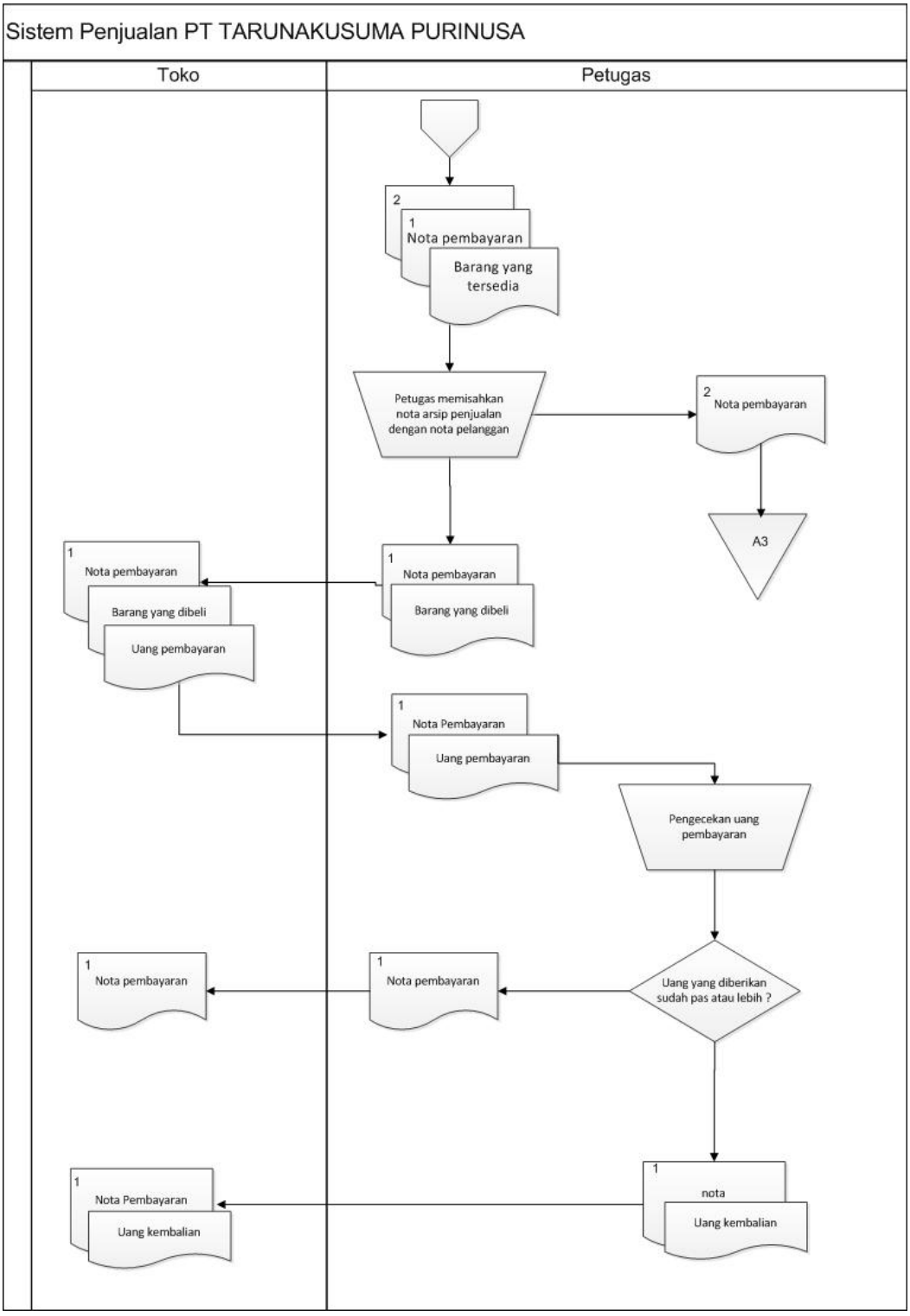
3.2.1.1 Prosedur Pemesanan

Adapun proses pengolahan prosedur pemesanan pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Petugas memberikan daftar barang dan stok barang yang ada
2. Toko memeriksa barang dan stok barang
3. Petugas memberikan formulir pembelian
4. Toko mengisi formulir pembelian barang yang akan di beli
5. Formulir pembelian yang sudah di isi diserahkan ke petugas
6. Petugas mengumpulkan barang-barang yang sudah dipesan
7. Petugas membuat nota pembayaran yang harus di bayar oleh toko
8. Toko memberikan uang pembayaran kepada petugas
9. Petugas mengecek uang pembayaran, jika uangnya lebih maka petugas akan memberikan nota, barang yang di pesan dan uang kembalian
10. Jika uangnya pas petugas hanya memberikan nota berserta barang yang dipesan saja

Dari tahap analisis ini, prosedur pemesanan pada sistem penjualan dimodelkan sedemikian rupa dengan menggunakan flowmap, analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dalam flowmap berikut :


Sistem Penjualan PT TARUNAKUSUMA PURINUSA
Toko
Petugas
Katalog Produk
Daftar barang yang dipesan
Daftar barang yang dipesan
Daftar barang dan stok barang
Pemeriksaan ketersediaan barang
Barang ada dan masih tersedia ?
ya
Tidak
Daftar barang dan stok barang yang tersedia
Daftar barang yang dipesan
Daftar barang barang dan stok
Daftar barang tidak tersedia
Pengadaan barang yang tersedia
Daftar barang tidak tersedia
A1
Daftar barang dan stok barang yang tersedia
Barang yang tersedia
Pembuatan nota oleh petugas
Daftar barang dan stok barang yang tersedia
2
1
Nota pembayaran
Barang yang tersedia
A2



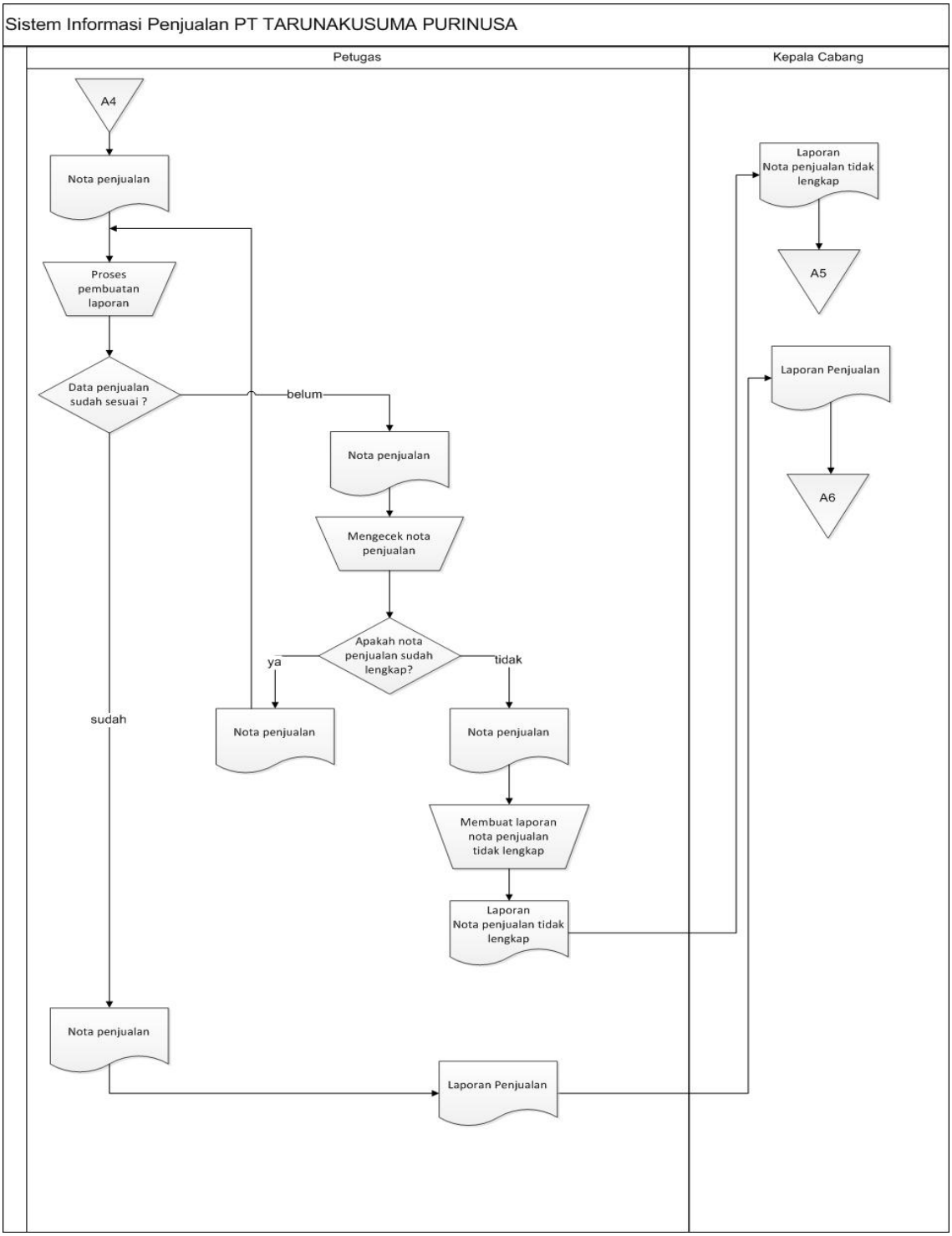
Gambar 3.1 *Flowmap* Prosedur Pemesanan

3.2.1.2 Prosedur Pembuatan laporan

Adapun proses pengolahan prosedur pembuatan laporan pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Petugas membuat laporan berdasarkan arsip nota penjualan barang
2. Jika laporan sudah selesai dibuat maka akan diserahkan ke kepala cabang kantor

Dari tahap analisis ini, prosedur pembuatan laporan pada sistem penjualan dimodelkan sedemikian rupa dengan menggunakan flowmap, analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dalam flowmap berikut :



Gambar 3.2 *Flowmap* Prosedur Pembuatan Laporan Penjualan

3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras / *hardware*, analisis perangkat lunak / *software*, analisis pengguna / *user* Berdasarkan hasil analisis.

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang dibutuhkan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.3.1 Analisis *Hardware*

Berdasarkan analisis *Hardware* yang ada di PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA yang tersedia hanya di bagian keuangan

3.3.1.1 Spesifikasi *Hardware* yang ada

Spesifikasi perangkat keras yang ada saat ini pada bagian keuangan adalah sebagai berikut :

1. Prosesor : Intel dual core 3,0 Ghz
2. Monitor : LG 14 Inc
3. Hard disk : 5000 Gb
4. Memory : 1Gb
5. VGA Card : AMD Radeon 1Gb
6. Motherboard : Gigabyte
7. Ethernet Card : Onboard
8. Keyboard dan Mouse : LOGITEC
9. Printer : EPSON

3.3.1.2 Spesifikasi Minimum *Hardware*

Spesifikasi minimum perangkat keras yang harus digunakan adalah sebagai berikut adalah :

1. Prosesor : Intel Pentium 2.3 Ghz
2. Monitor : LG 14 Inc
3. Hard disk : 160 Gb
4. Memory : 512 Gb
5. VGA Card : ATI Radeon 256 Gb
6. Ethernet Card : Onboard
7. Keyboard dan Mouse : Standard

Dari hasil analisis perangkat keras bahwa spesifikasi perangkat keras yang ada saat ini dengan perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk sistem yang dibangun sudah dapat memadai untuk dapat menggunakan sistem penjualan tersebut.

3.3.2 Analisis *Software* yang ada

Kebutuhan *Software* merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak atau *Software* sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut di buat.

3.3.2.1 Spesifikasi *Software*

Beberapa perangkat lunak atau *software* pendukung yang digunakan atau yang ada saat ini adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 sebagai sistem operasi
2. Microsoft office 2007
3. Web Browser Google Chrome
4. Adobe Dreamweaver CS3

3.3.2.2 Spesifikasi Minimum *Software*

Spesifikasi minimum perangkat lunak atau *software* yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7

2. Web Browser Mozilla Firefox
3. Wamp Server
4. Adobe Dreamweaver CS3
5. DBMS MySQL

Dari hasil analisis perangkat lunak atau software bahwa spesifikasi perangkat lunak yang ada saat ini dengan perangkat lunak minimum yang dibutuhkan untuk sistem yang dibangun masih belum lengkap karena ada beberapa *software* yang tidak ada dan tidak digunakan saat ini.

3.3.3 Analisis Pengguna

Pengguna adalah orang yang menggunakan perangkat lunak, dalam hal ini pengguna haruslah mengerti dalam menggunakan aplikasi komputer. Pengguna bertugas untuk mengaktifkan dan menonaktifkan perangkat lunak yang akan dibagun dan menjaga sistem program yang ada.

Tabel 3.1 Analisis Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman Menggunakan Komputer
Petugas	Melakukan input data penjualan setiap harinya dan membuat laporan penjualan	1. S1 2. D3	Mengerti secara teknis cara mengelola sistem penjualan	1. Mengoperasikan komputer 2. Pemrograman berbasis PHP
Kepala Cabang	Memeriksa data penjualan dari laporan hasil penjualan yang diserahkan oleh petugas	1. S1	Mengerti secara teknis cara menggunakan komputer	1. Mengoperasikan computer 2. Menggunakan aplikasi

3.4 Analisis Sistem

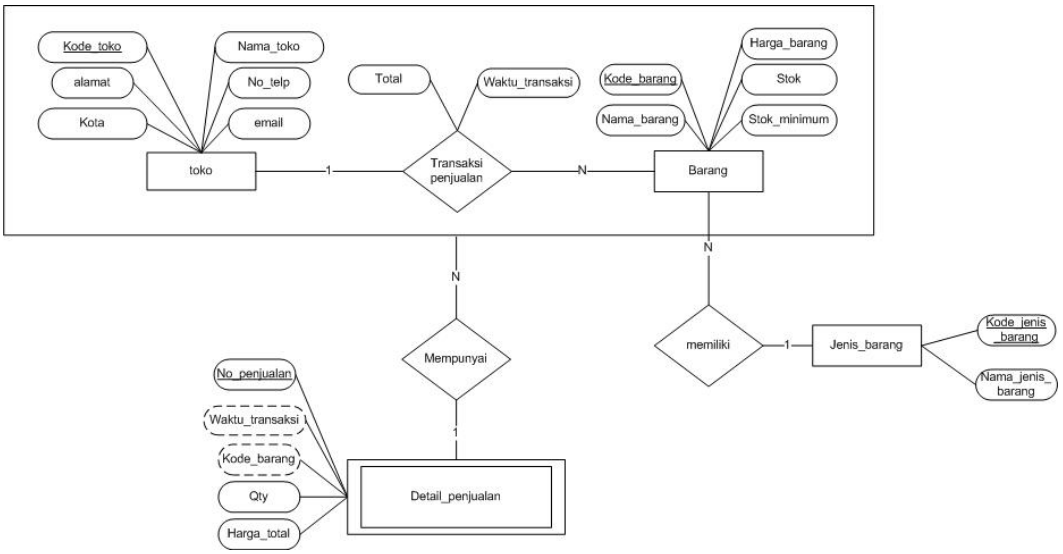
Analisis sistem ini meliputi analisis ERD, diagram konteks dan *Data Flow Diagram* (DFD).

3.4.1 Analisis Sistem

Analisis data dibutuhkan untuk mengembangkan suatu sistem yang berguna bagi proses pengolahan informasi. Dimana informasi yang tersedia untuk publik dapat disajikan dengan menggunakan media internet. Data yang dianalisis di antaranya data Barang, Toko dan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan.

3.4.2 ERD (Entity Relational Diagram)

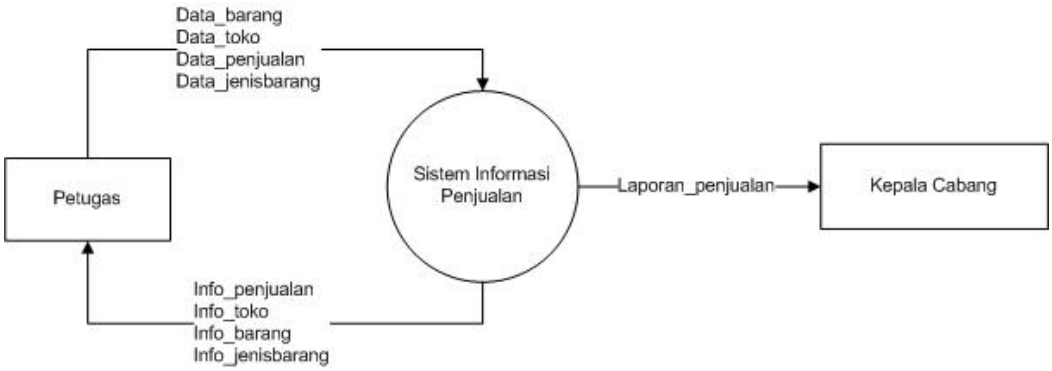
Komponen utama pembentukan *Entity Relationship Diagram* atau biasadisebut Diagram E-R yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi) yang merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikanlebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut yang menggambarkan sistem. Adapun diagram ER sistem informasi penjualan PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA di gambarkan seperti berikut ini :



Gambar 3.3 ERD

3.4.3 Diagram Konteks

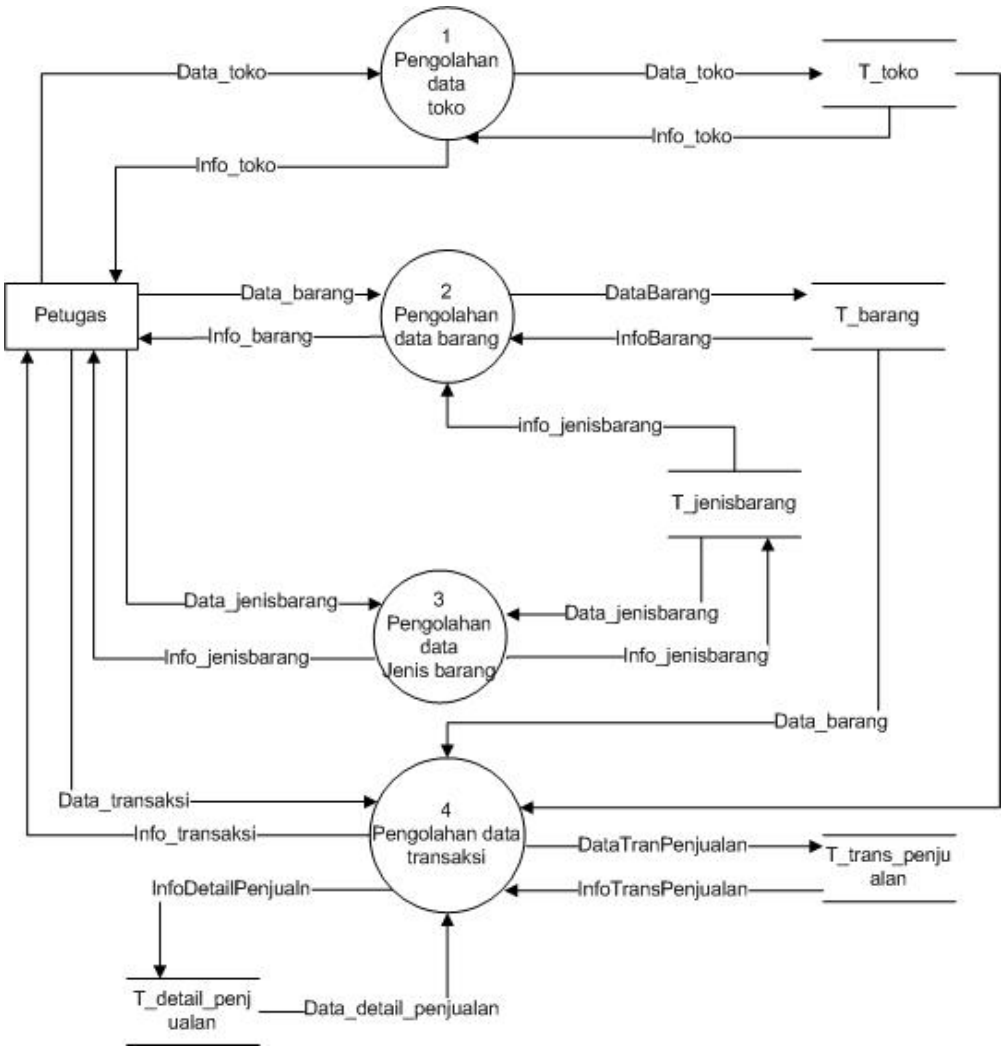
Diagram konteks merupakan suatu alat yang digunakan untuk menggambarkan aliaran data dan interaksi dalam sistem secara umum. *Contex Diagram* dari sistem informasi penjualan PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA adalah sebagai berikut:



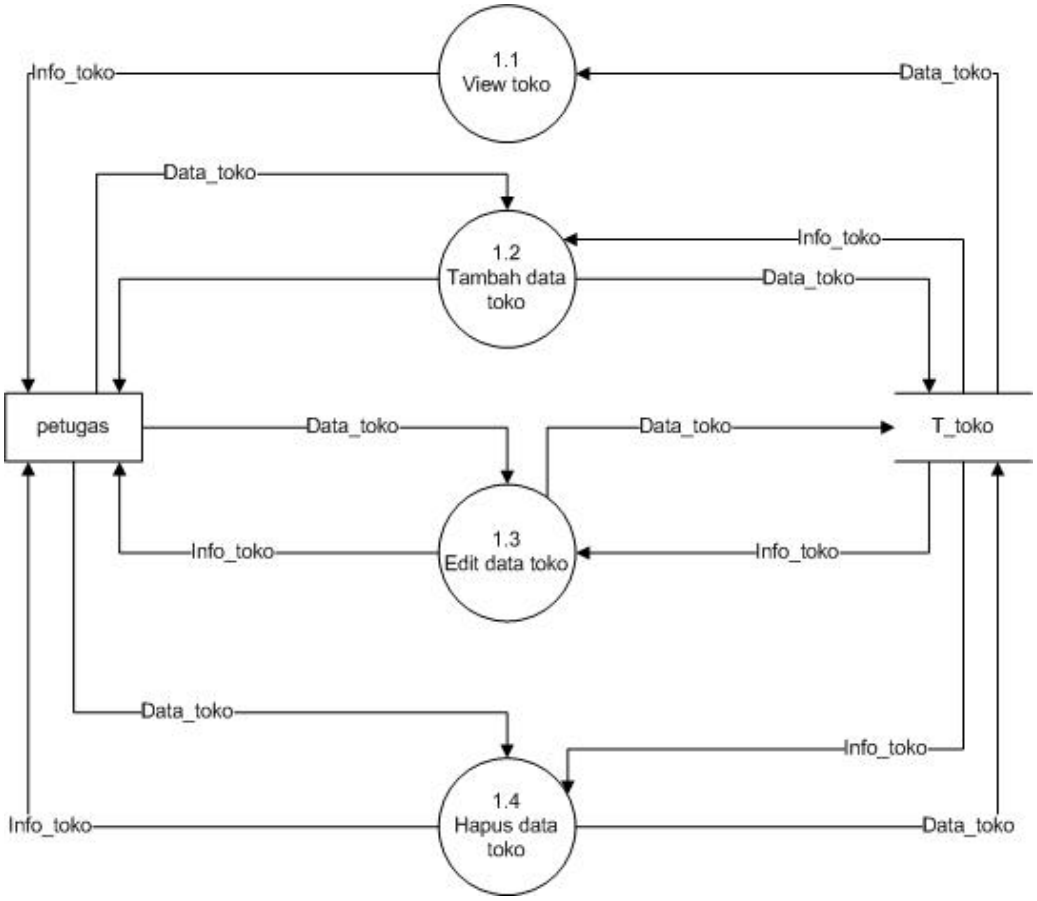
Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.4.4 Diagram Aliran Data

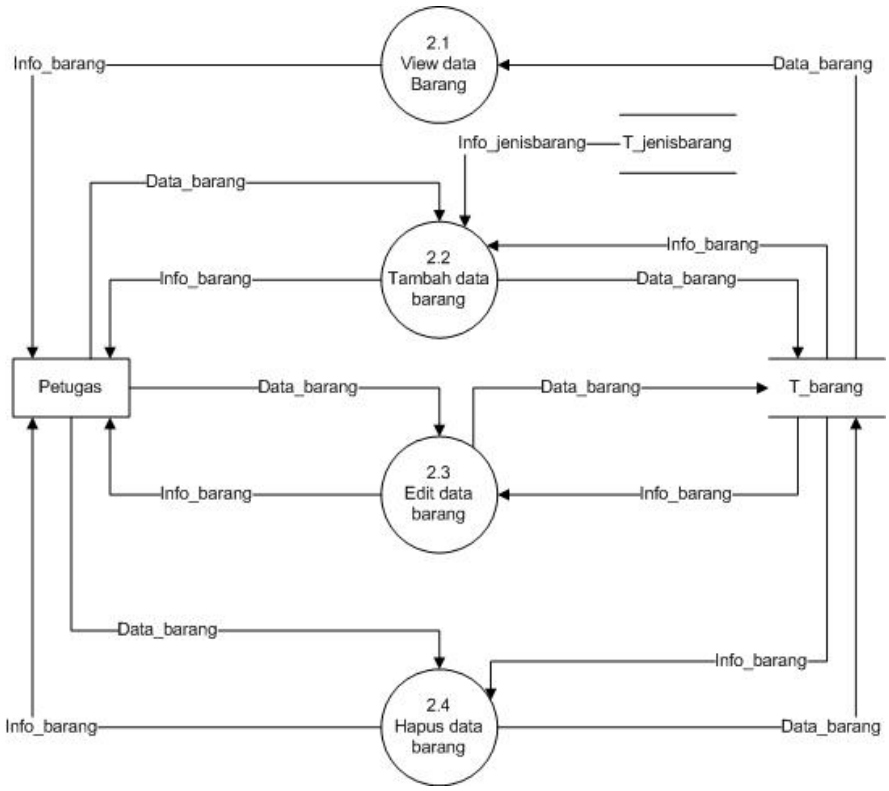
Dari tahap analisis ini, sistem dimodelkan sedemikian rupa dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), sehingga melalui DFD tersebut, aplikasi pengolahan data ini memiliki acuan dasar.



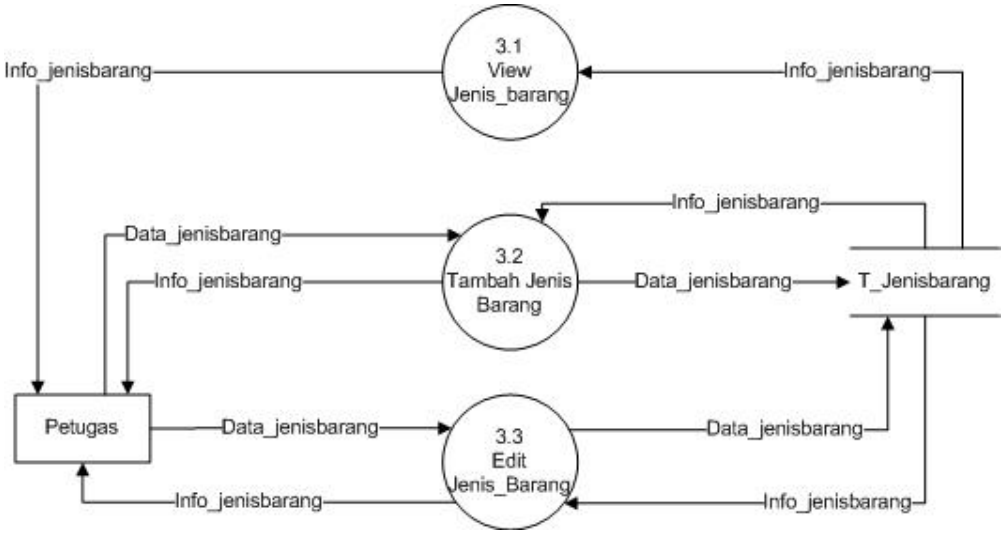
Gambar 3.5 DFD Level 1



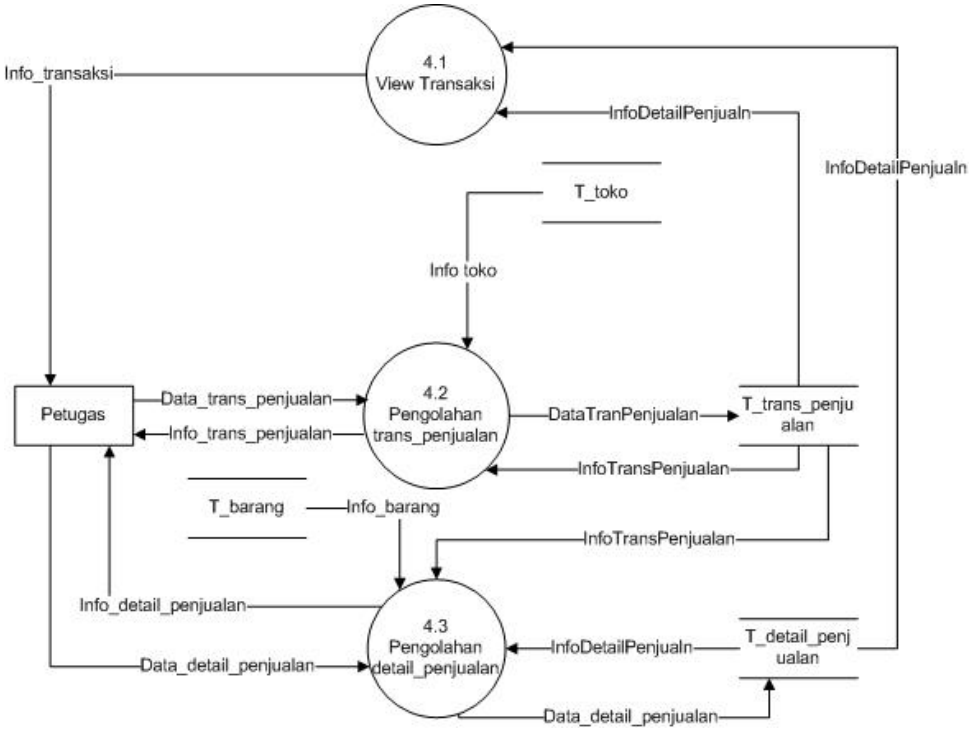
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengolahan data toko



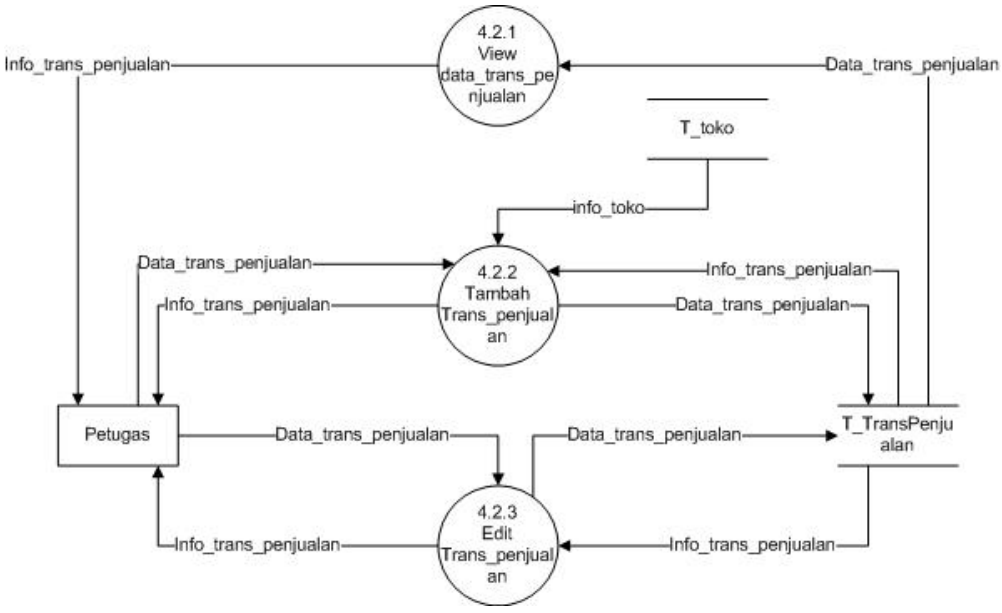
Gambar 3.7 DFD Level 2 Pengolahan data barang



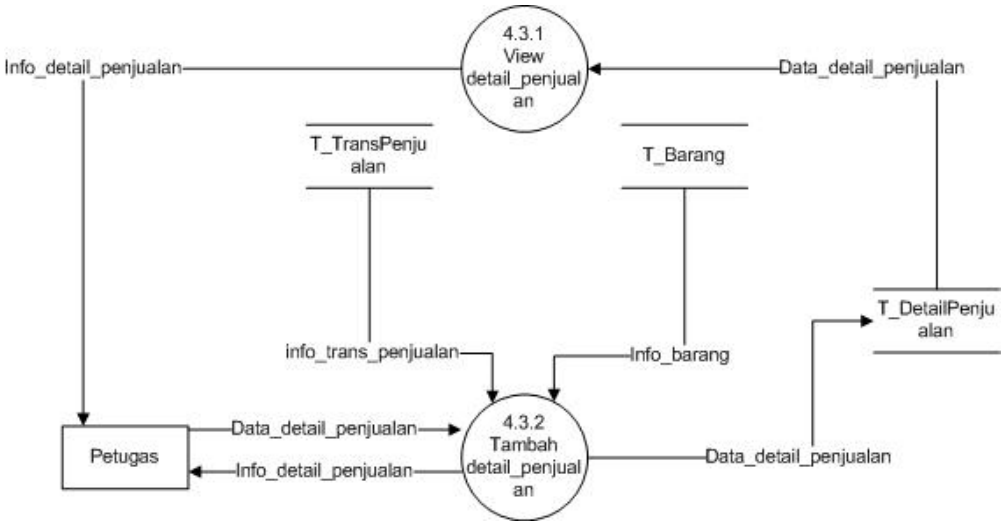
Gambar 3.8 DFD Level 2 Pengolahan data jenis barang



Gambar 3.9 DFD Level 2 Pengolahan data transaksi



Gambar 3.10 DFD Level 3 Pengolahan data transaksi penjualan



Gambar 3.11 DFD Level 3 Pengolahan data detail penjualan

3.4.5 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan sebagai gambaran proses model aliran pada *Data Flow Diagram*.Untuk menggambarkan proses model aliran pada DFD dijelaskan pada tabel spesifikasi proses di bawah ini :

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama Proses	View Toko
	Deskripsi	Menampilkan Data Toko
	Masukan	Data Toko
	Keluaran	Informasi data toko
	Logika	1. Sistem menampilkan data toko 2. Petugas dapat melihat data toko
2	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Tambah Data toko
	Deskripsi	Menambahkan Data Toko
	Masukan	Data toko
	Keluaran	Informasi Toko
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data toko 2. Sistem menampilkan tombol tambah data Toko 3. Sistem menampilkan form data Toko 4. Petugas mengisi data Toko yang baru 5. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data Toko ke dalam database 6. Pilih tombol batal jika data tidak ingin disimpan ke dalam database

No	Proses	Keterangan
3	No. Proses	1.3
	Nama Proses	*Edit*Data Toko
	Deskripsi	Meng-*edit* Data Toko
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data toko 2. Sistem menampilkan data Toko 3. Petugas memilih data Toko yang akan diperbaharui 4. Pilih tombol *edit* untuk untuk memperbaharui data 5. Simpan jika proses pembaharuan data selesai dan data akan tersimpan dalam database 6. Pilih tombol batal untuk membatalkan pembaharuan
4	No. Proses	1.4
	Nama Proses	Hapus Data Toko
	Deskripsi	Menghapus Data Toko
	Masukan	Data Toko
	Keluaran	Informasi Toko
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data toko 2. Sistem menampilkan data Toko 3. Petugas memilih data Toko yang akan dihapus 4. Pilih tombol hapus, maka data akan terhapus dari database 5. Pilih tombol batal untuk membatalkan penghapusan data
5	No. Proses	2.1

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	View Data Barang
	Deskripsi	Menampilkan Data Barang
	Masukan	Data Barang
	Keluaran	Informasi Barang
	Logika	1. Petugas membuka halaman atau *page* data Barang 2. Sistem menampilkan data Barang 3. Petugas dapat melihat informasi Barang yang ada
6	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Tambah Data Barang
	Deskripsi	Menambahkan Data Barang
	Masukan	Petugas
	Keluaran	Informasi Barang
	Logika	1. Petugas membuka halaman atau *page* data Barang 2. Sistem menampilkan tombol tambah data Barang 3. Sistem menampilkan form data Barang 4. Petugas mengisi data barang yang baru yang sesuai dengan jenis barang yang ada 5. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data Barang ke dalam database 6. Pilih tombol batal jika data tidak ingin disimpan ke dalam database
7	No. Proses	2.3
	Nama Proses	*Edit*Data Barang

No	Proses	Keterangan
	Deskripsi	Meng-*edit* Data Barang
	Logika	1. Petugas membuka halaman atau *page* data Barang 2. Sistem menampilkan tombol *edit* Barang 3. Sistem menampilkan data barang dan jenis barang yang ada yang akan diperbaharui 4. Petugas memilih data barang yang akan diperbaharui 5. Pilih tombol simpan jika proses pembaharuan data selesai dan data akan tersimpan dalam database 6. Pilih tombol batal untuk membatalkan pembaharuan
8	No. Proses	2.4
	Nama Proses	Hapus Data Barang
	Deskripsi	Menghapus Data Barang
	Masukan	Data Barang
	Keluaran	Informasi Barang
	Logika	1. Petugas membuka halaman atau *page* data Barang 2. Sistem menampilkan tombol hapus data Barang 3. Sistem menampilkan data Barang 4. Petugas memilih data Barang yang akan dihapus 5. Pilih tombol hapus, maka data akan terhapus dari database 6. Pilih tombol batal untuk membatalkan penghapusan data

No	Proses	Keterangan
9	No. Proses	3.1
	Nama Proses	View Data Jenis Barang
	Deskripsi	Menampilkan Data Jenis Barang
	Masukan	Data Jenis Barang
	Keluaran	Informasi Jenis Barang
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data jenis barang 2. Sistem menampilkan data jenis barang yang ada 3. Petugas dapat melihat informasi Jenis Barang
10	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Tambah Data Jenis Barang
	Deskripsi	Menambahkan Data jenis Barang
	Masukan	Data Jenis Barang
	Keluaran	Informasi Jenis Barang
	Logika	1. Petugas memilih jenis barang 2. Sistem menampilkan form jenis barang 3. Petugas mengisi data jenis barang yang baru 4. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data jenis barang ke dalam database 5. Pilih tombol batal jika data tidak ingin disimpan ke dalam database
11	No. Proses	3.3
	Nama Proses	*Edit*Data jenis barang
	Deskripsi	Meng-*edit* Data jenis barang
	Logika	1. Petugas memilih *edit* jenis barang 2. Sistem menampilkan tombol *edit* Jenis barang 3. Sistem menampilkan data jenis barang

No	Proses	Keterangan
		4. Petugas memilih data jenis barang yang akan diperbaharui 5. Pilih tombol simpan jika proses pembaharuan data selesai dan data akan tersimpan dalam database 6. Pilih tombol batal untuk membatalkan pembaharuan
12	No. Proses	4.1
	Nama Proses	View Transaksi
	Deskripsi	Menampilkan Data Transaksi
	Masukan	Data Transaksi
	Keluaran	Informasi data transaksi
	Logika	1. Sistem menampilkan data transaksi 2. Petugas dapat melihat data transaksi
13	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	View Data Trans Penjualan
	Deskripsi	Menampilkan Data Transaksi Penjualan
	Masukan	Data Transaksi Penjualan
	Keluaran	Informasi Transaksi Penjualan
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data Transaksi Penjualan 2. Sistem menampilkan data Transaksi Penjualan 3. Petugas dapat melihat informasi Transaksi Penjualan
14	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Tambah Data Transaksi Penjualan

No	Proses	Keterangan
	Deskripsi	Menambahkan Data Transaksi Penjualan
	Masukan	Petugas
	Keluaran	Informasi Transaksi Penjualan
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman Transaksi Penjualan 2. Sistem menampilkan form data Transaksi Penjualan 3. Petugas mengisi data Transaksi Penjualan yang baru disertai dengan data toko serta barang yang dibeli 4. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data Transaksi Penjualan ke dalam database 5. Pilih tombol batal jika data tidak ingin disimpan ke dalam database
15	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	*Edit*Data Transaksi Penjualan
	Deskripsi	Meng-*edit* Data Transaksi Penjualan
	Logika	1. Sistem menampilkan tombol *edit* Transaksi Penjualan 2. Sistem menampilkan data Transaksi Penjualan 3. Petugas memilih data Transaksi Penjualan yang akan diperbaharui 4. Pilih tombol simpan jika proses pembaharuan data selesai dan data akan tersimpan dalam database 5. Pilih tombol batal untuk membatalkan pembaharuan

No	Proses	Keterangan
16	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	View Data Detail Penjualan
	Deskripsi	Menampilkan Data Detail Penjualan
	Masukan	Data Detail Penjualan
	Keluaran	Informasi Detail Penjualan
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data Detail Penjualan 2. Sistem menampilkan data Detail Penjualan 3. Petugas dapat melihat informasi Detail Penjualan
17	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Tambah Data Detail Penjualan
	Deskripsi	Menambahkan Data Detail Penjualan
	Masukan	Petugas
	Keluaran	Informasi Detail Penjualan
	Logika	1. Petugas masuk ke halaman data Transaksi Penjualan 2. Sistem menampilkan tombol tambah data Detail Penjualan 3. Sistem menampilkan form data Detail Penjualan 4. Petugas mengisi data Detail Penjualan yang baru disertai dengan data yang di ambil dari transaksi penjualan 5. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data Detail Penjualan ke dalam database 6. Pilih tombol batal jika data tidak ingin disimpan ke dalam database

3.5.1. Kamus Data

Data yang mengalir pada sistem dari satu proses ke proses yang lain dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kamus Data Toko

Nama	Data Toko
Keterangan	Berisikan data Barang
Struktur Data	
Kode_toko	[0..9]
Nama_toko	[0..9] [a..z] [A..Z]
Alamat	[0..9] [a..z] [A..Z]
Kota	[0..9] [a..z] [A..Z]
No_telp	[0..9] [a..z] [A..Z]
email	[0..9] [a..z] [A..Z]

Tabel 3.4 Kamus Data Barang

Nama	Data Barang
Keterangan	Berisikan data Barang
Struktur Data	
Kode_barang	[0..9] [a..z] [A..Z]
Nama_barang	[a..z] [A..Z]
Jenis_barang	[0..9] [a..z] [A..Z]
Harga	[0..9]
Stok	[0..9]
Stok Minimal	[0..9]

Tabel 3.5 Kamus Data Jenis Barang

Nama	Data Jenis Barang
Keterangan	Berisikan data Jenis Barang
Struktur Data	
Kode_jenisbarang	[0..9] [a..z] [A..Z]

Nama_jenisbarang	[a..z] [A..Z]

Tabel 3.6 Kamus Data Penjualan

Nama	Data Penjualan
Keterangan	Berisikan data Penjualan
Struktur Data	
No_penjualan	[0..9]
kode_toko	[0..9]
Nama_Toko	[0..9] [a..z] [A..Z]
Waktu_transaksi	[yyyy-mm-dd hh:mm:ss]
Total	[0..9]

Tabel 3.7 Kamus Data Detail Penjualan

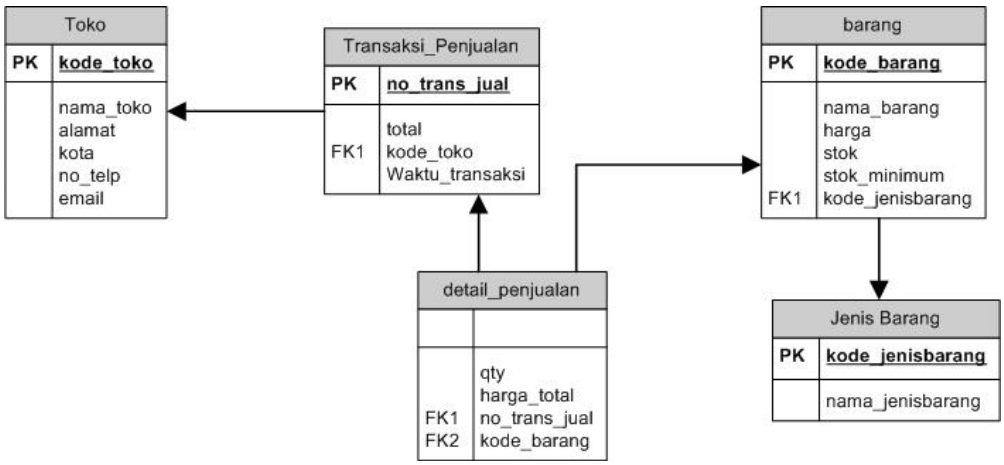
Nama	Data Detail Penjualan
Keterangan	Berisikan data Penjualan
Struktur Data	
No_penjualan	[0..9]
kode_barang	[0..9]
Harga_total	[0..9] [a..z] [A..Z]
Waktu_transaksi	[yyyy-mm-dd hh:mm:ss]
Qty	[0..9]

3.5 Perancangan Basis Data

Basis data atau *database* adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasant ertentu.

3.5.1 SkemaRelasi

Suatu file terdiri dari beberapa kelompok elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel. Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database mudah dimodifikasi. Relasi antar table untuk pengolahan data aplikasi adalah adalah sebagai berikut :



Gambar 3.12 Skema Relasi

3.5.2 Struktur File

Struktur file merupakan urutan isi ataupun data yang berada dalam suatu record. Struktur file dalam aplikasi di Kantor Cabang PT. TARUNAKUSUMA PURINUSA ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Struktur File Toko

Nama Field	**Type**	**Size**	**Keterangan**
Kode_toko	Int	11	Primary Key
Nama_toko	Varchar	30	
Alamat	Varchar	100	
Kota	Varchar	20	
No_telp	Int	12	
e-mail	Varchar	30	

Tabel 3.9 Struktur File Jenis Barang

Nama Field	**Type**	**Size**	**Keterangan**
Kode_jenisbarang	Varchar	8	Primary Key
Nama_jenisbarang	Varchar	30	

Tabel 3.10 Struktur File Barang

Nama Field	**Type**	**Size**	**Keterangan**
Kode_barang	Varchar	8	Primary Key
Nama_barang	Varchar	30	
Kode_Jenisbarang	Varchar	20	Foreign Key dari tabel jenis barang terhadap atribut kode_jenisbarang
harga	int	12	
stok	Int	4	
Stok_minimal	Int	4	

Tabel 3.11 Struktur File Transaksi Penjualan

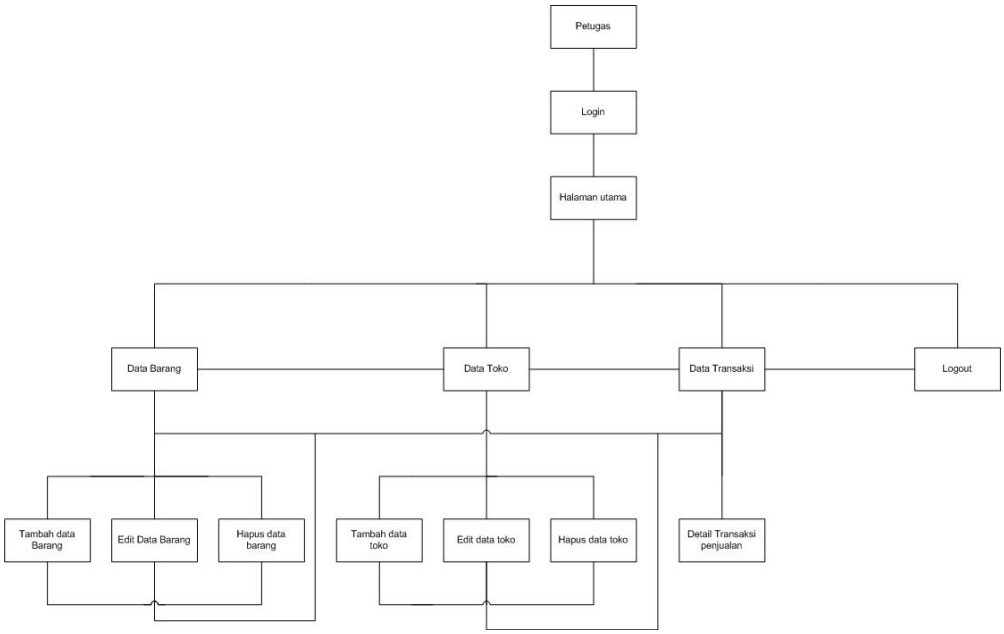
Nama Field	**Type**	**Size**	**Keterangan**
No_trans_jual	Int	11	Primary Key
Kode_toko	Int	11	Foreign Key dari tabel toko terhadap atribut kode_toko
Nama_toko	Varchar	30	Foreign Key dari tabel toko terhadap atribut nama_toko
Waktu_transaksi	datetime	-	
total	Int	12	

Tabel 3.12 Struktur File Detail Penjualan

Nama Field	**Type**	**Size**	**Keterangan**
No_trans_jual	Int	11	Foreign Key dari tabel trasnsaksi penjualan terhadap atribut no_trans_jual
Kode_barang	Int	11	Foreign Key dari tabel barang terhadap atribut kode_barang
Waktu_transaksi	datetime	-	
Qty	int	5	
Harga_total	Int	12	

3.6 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat menjalankan program, petugas tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu yang diinginkan. Pada perancangan perangkat lunak ini dibuat menu seperti dibawah ini :

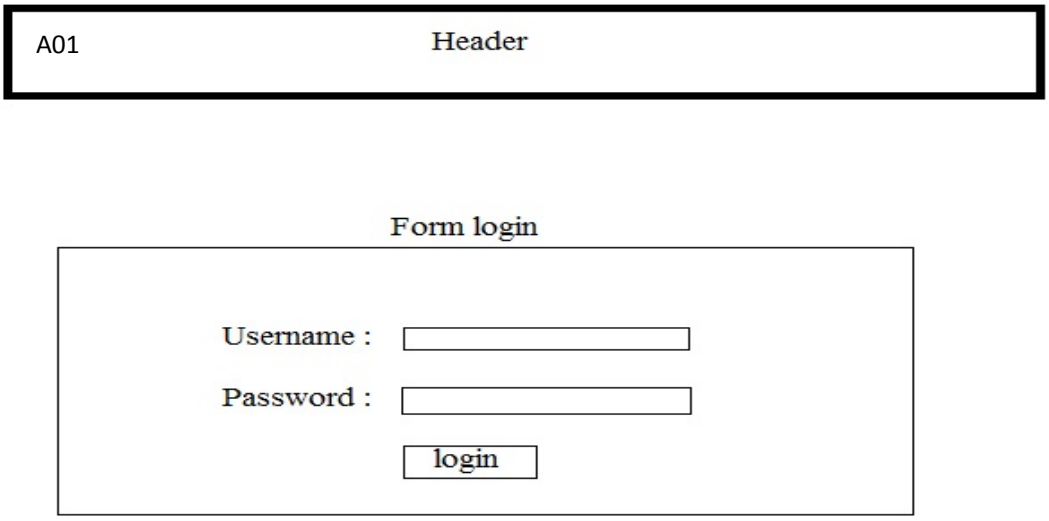


Gambar 3.13 Perancangan Struktur Menu

3.7 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan desain rancangan dari aplikasi yang dibangun, perancangan antarmuka dari aplikasi Sistem Informasi Penjualan di PT TARUNAKUSUMA PURINUSA adalah sebagai berikut :

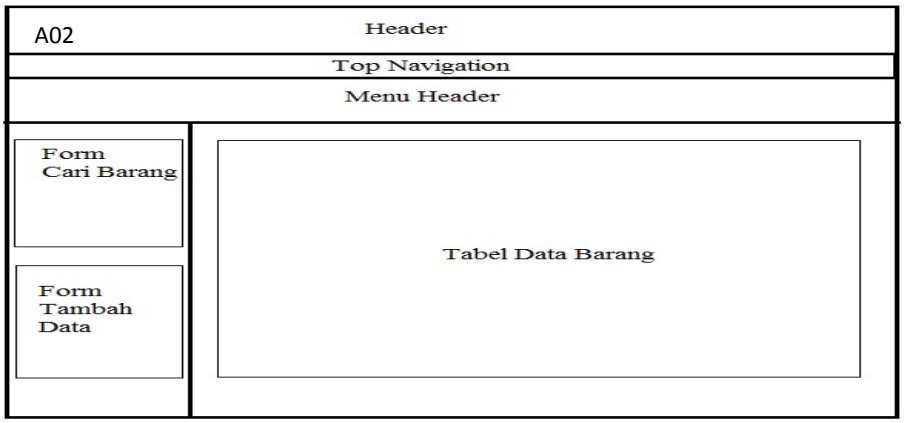
1. Rancangan Tampilan Form Login



Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Form Login

Di halaman ini menampilkan form login untuk Petugas, dimana setelah login, petugas akan masuk ke halaman utama aplikasi ini.

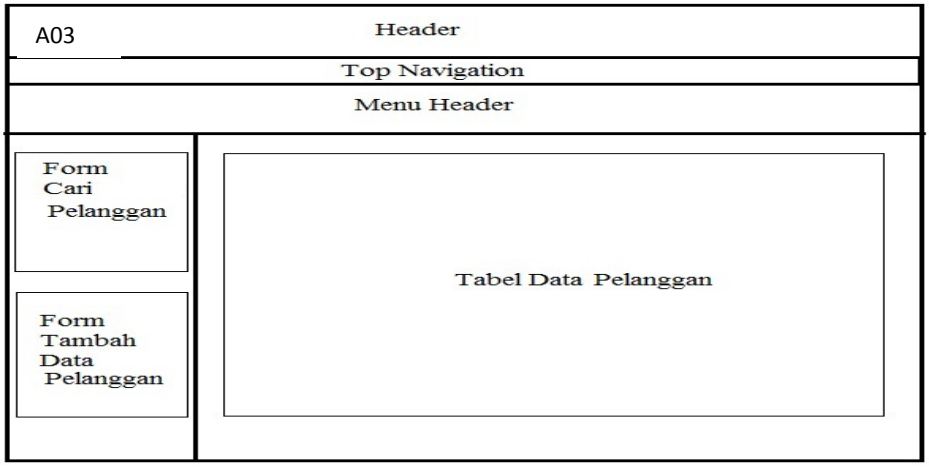
2. Rancangan Tampilan Data Barang



Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Data Barang

Pada Halaman ini, akan menampilkan data barang di PT TARUNAKUSUMA PURINUSA, dimana terdapat pula form pencarian barang dan form tambah data barang.

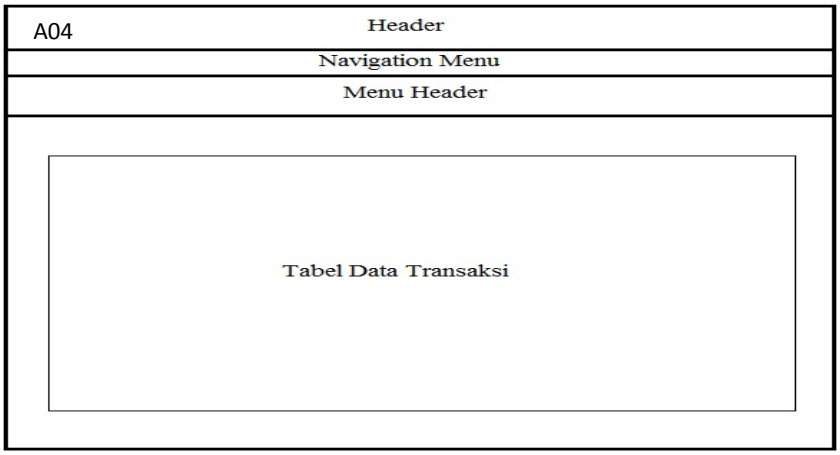
3. Rancangan Tampilan Data Toko



Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Data Toko

Pada Halaman ini, akan menampilkan data toko-toko yang menjadi *customer* di PT TARUNAKUSUMA PURINUSA, dimana terdapat pula form pencarian toko dan form tambah data toko.

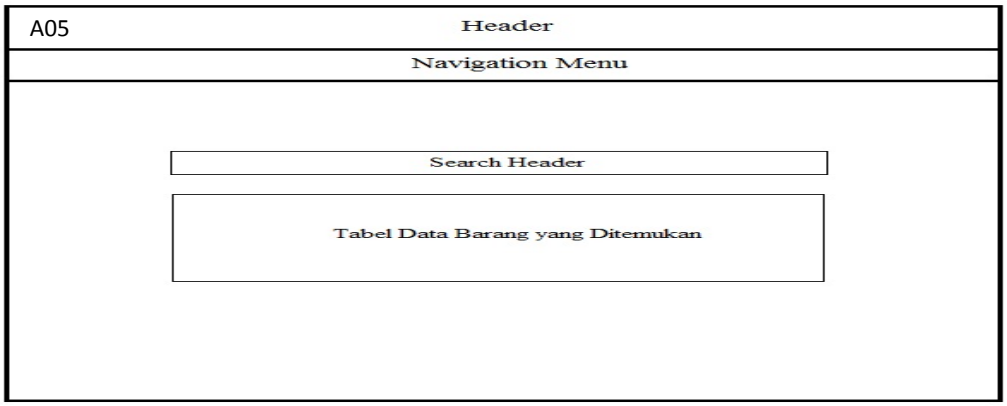
4. Rancangan Tampilan Data Transaksi



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Data Transaksi

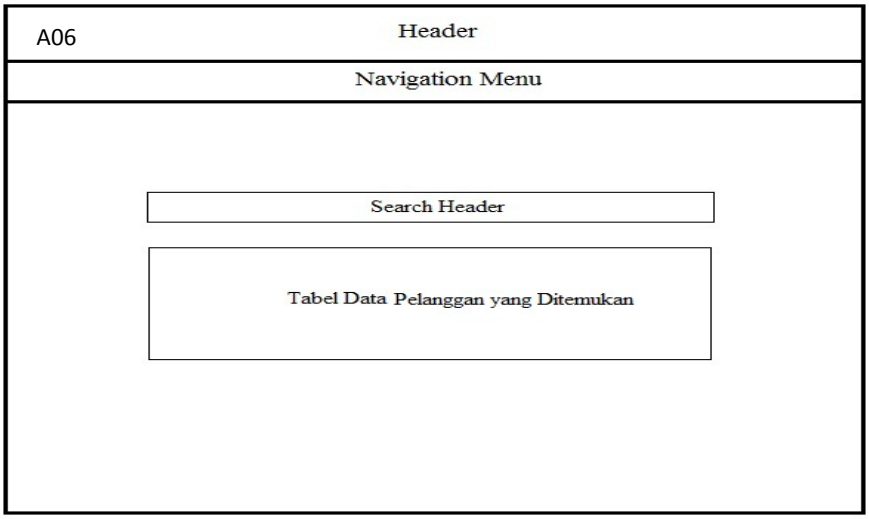
Pada halaman ini, akan menampilkan seluruh transaksi yang terjadi di PT TARUNAKUSUMA PURINUSA.

5. Rancangan Tampilan Pencarian Barang



Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Pencarian Barang

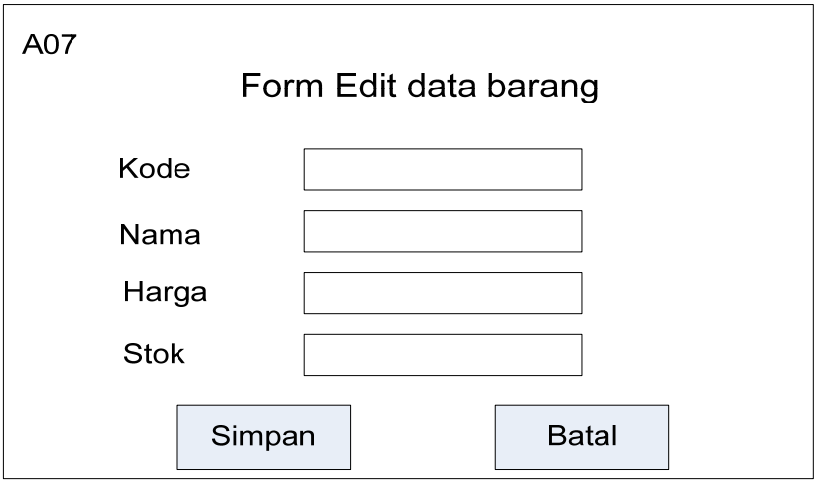
6. Rancangan Tampilan Pencarian Data Toko



Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Pencarian Data Toko

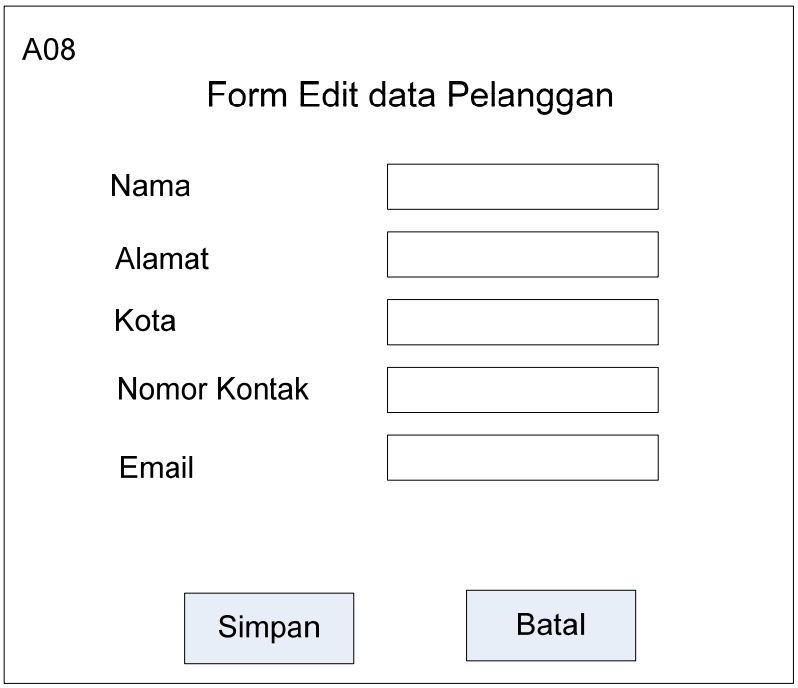
Pada halaman ini, akan menampilkan data toko yang dicari oleh petugas.

7. Perancangan Tampilan Form Edit Barang



Gambar 3.20 Rancangan tampilan form edit barang

8. Perancangan Tampilan Form *Edit* Toko

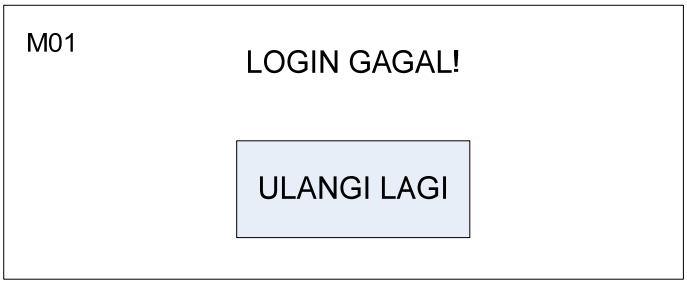


Gambar 3.21 Perancangan tampilan form *edit* toko

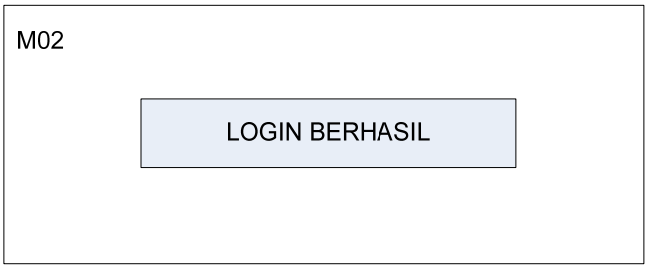
3.8 Perancangan Pesan

Tahap perancangan pesan dilakukan untuk merancang pesan agar dapat digunakan oleh petugas sebagai petunjuk ketika terjadi kesalahan atau ketiak tahuan petugas

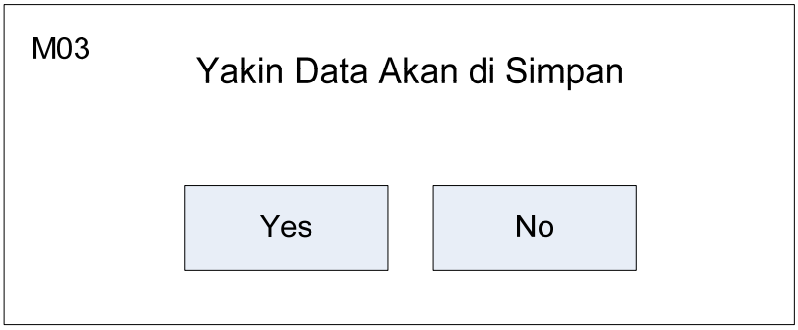
3.8.1 Pesan login gagal



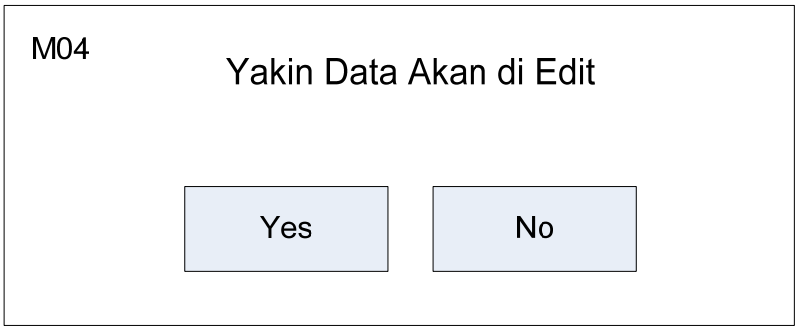
3.8.2 Pesan login Berhasil



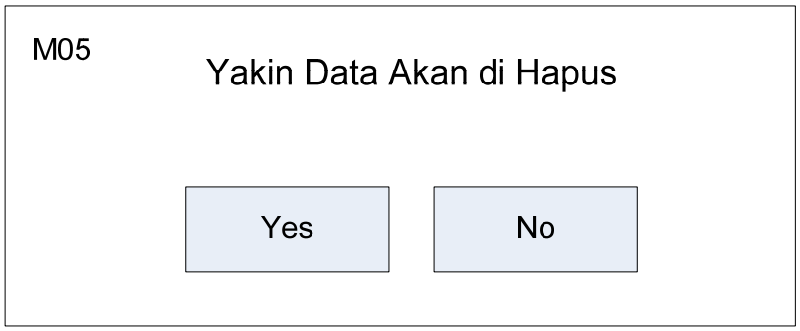
3.8.3 Pesan Simpan Data



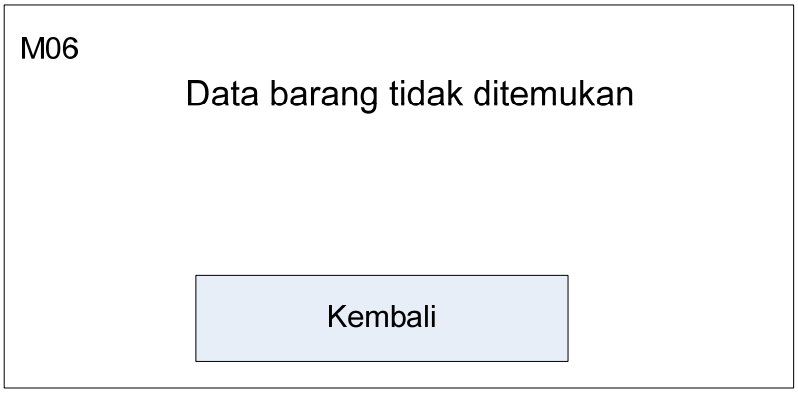
3.8.4 Pesan Edit Data



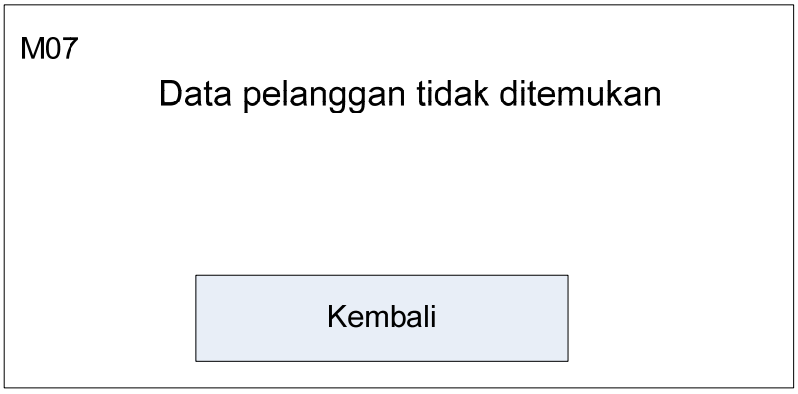
3.8.5 Pesan Hapus Data



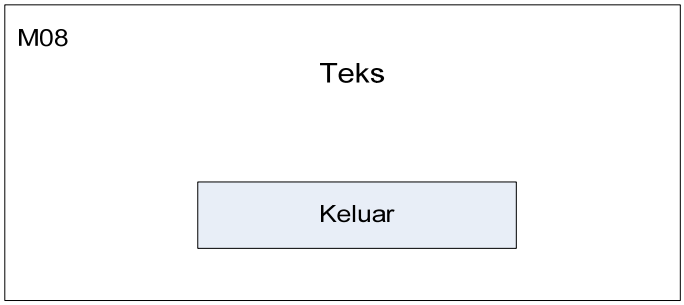
3.8.6 Pesan Pencarian Barang



3.8.7 Pesan Pencarian Toko

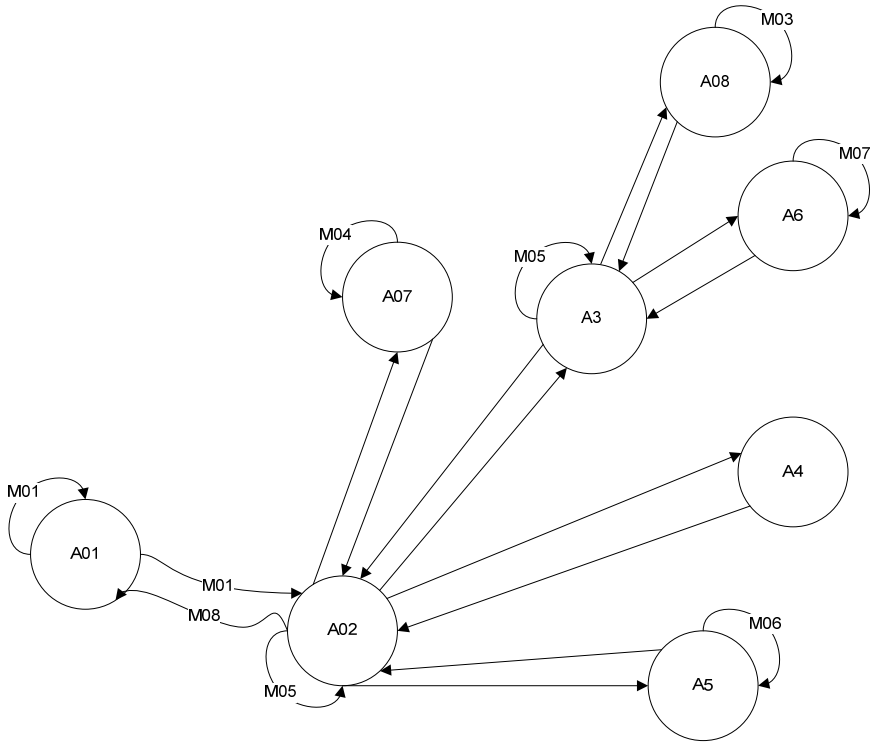


3.8.8 Pesan *Logout*



3.9 Jaringan Simantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan makadilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di aplikasi sistem penugasan dan produktivitas yang akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantik. Jaringan semantik dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

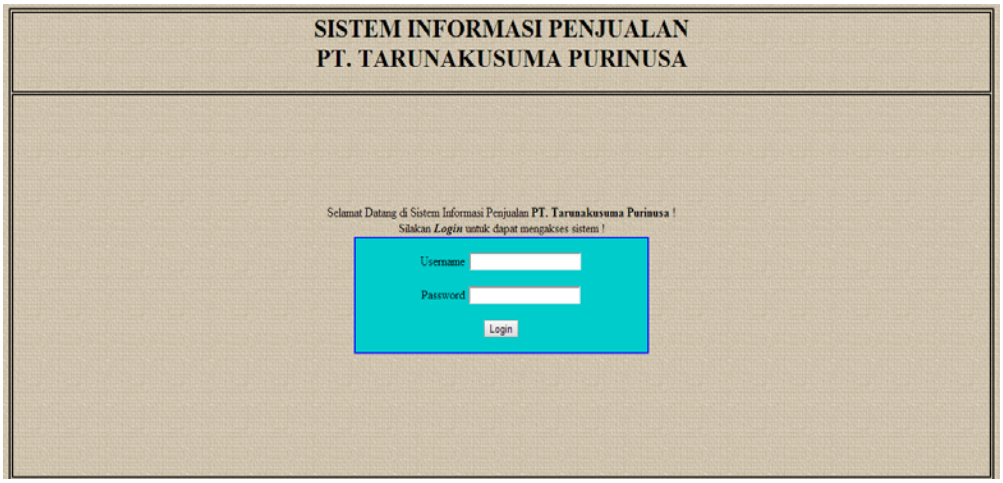


Gambar 3.22 Jaringan Semantik

3.10 Implementasi Implementasi

Langkah implementasi merupakan hal terpenting yang harus dilaksanakan guna mendapatkan hasil yang maksimal dari perangkat lunak yang telah dibangun. Berdasarkan perancangan sistem yang disusun, maka perangkat lunak yang digunakan adalah program aplikasi PHP dan MySQL. Adapun hasil implementasi dari sistem informasi yang dibangun adalah sebagai berikut :

3.10.1 Halaman Login



Gambar 3.23 Tampilan Halaman Form Login

Halaman ini merupakan halaman *login*, untuk memasuki sistem maka petugas harus melakukan *login*, apabila *username* dan *password* benar maka petugas dapat mengakses sistem.

3.10.2 Halaman Data Barang

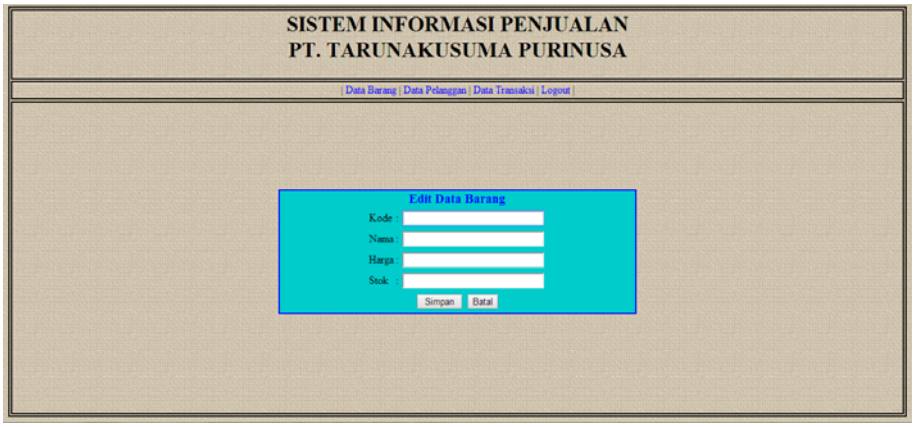
Pada halaman data barang ini terdapat form pencarian barang, dan form tambah data baru untuk memudahkan petugas untuk pengisian data baru



Gambar3.24 Tampilan Data Barang

Halaman diatas merupakan halaman untuk mengelola data barang, dimana pada kolom sebelah kanan merupakan tempat untuk menampilkan data barang yang tersedia, dan sebelah kiri terdapat form pencarian data barang dan form untuk menambahkan data barang baru

3.10.3 Halaman Edit Data Barang



Gambar 3.103.25 Tampilan Edit Data Barang

form diatas merupakan form untuk memperbaharui data barang, seperti memperbaharui stok dan harga barang.

3.10.4 Halaman Data Toko

Pada halaman data toko ini terdapat form pencarian toko, dan form tambah data baru untuk memudahkan petugas untuk pengisian data baru



Gambar 3.26 Tampilan Data Toko

Halaman diatas merupakan halaman untuk mengelola data toko, dimana pada kolom sebelah kanan merupakan tabel yang menampilkan data toko yang telah terdaftar, dan sebelah kiri terdapat form pencarian data toko dan form untuk menambahkan data toko baru

3.10.5 Form Edit Toko



Gambar 3.103.27 Form Edit Data Toko

Form diatas merupakan form untuk memperbaharui data toko, seperti memperbaharui alamat, kota, nomor kontak toko, dan alamat email toko tersebut.

3.10.6 Halaman Data Transaksi

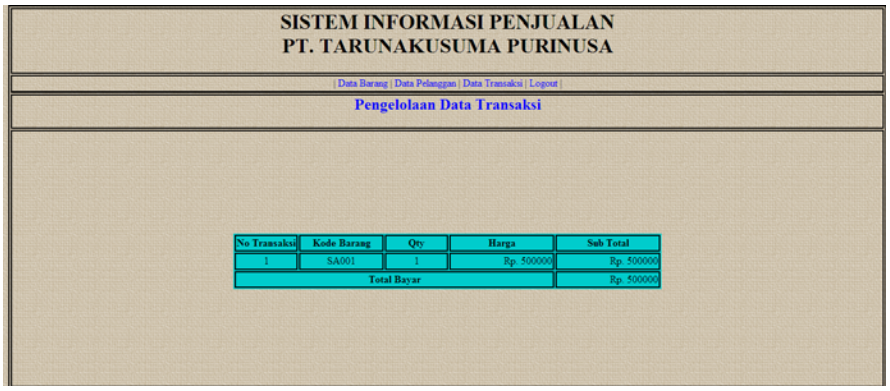


No Penjualan	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Waktu Transaksi	Total	Aksi
1	12	Dindin	2014-01-17 21:11:16	Rp. 500000	Lihat Detail
2	7	Hasan	2014-01-17 21:12:05	Rp. 1450000	Lihat Detail
3	1	Ardi	2014-01-17 21:13:20	Rp. 3955000	Lihat Detail
4	16	Torik	2014-01-17 21:15:08	Rp. 550000	Lihat Detail
5	12	Dindin	2014-01-17 21:15:39	Rp. 480000	Lihat Detail
6	4	Aziz	2014-01-17 21:16:01	Rp. 480000	Lihat Detail
7	7	Hasan	2014-01-17 21:16:41	Rp. 1700000	Lihat Detail
8	10	Erfin	2014-01-17 21:17:08	Rp. 1300000	Lihat Detail
9	2	Mahdi	2014-01-17 21:17:39	Rp. 280000	Lihat Detail
10	4	Aziz	2014-01-17 21:18:15	Rp. 1350000	Lihat Detail

Gambar 3.103.28 Data Transaksi Penjualan

Halaman diatas menampilkan tabel transaksi yang berisi semua data transaksi yang pernah dilakukan. Setiap data transaksi terdiri dari nomor transaksi, kode toko, nama toko, tanggal transaksi dan total pembayaran.

3.10.7 Halaman Detail Transaksi



Gambar 3.29 Detail Transaksi

Halaman diatas menampilkan tabel yang berisi data detail transaksi sesuai dengan nomor transaksi yang ada pada tabel transaksi. Setiap data detail transaksi terdiri dari nomor transaksi, kode barang, jumlah barang yang dibeli (qty), harga dan sub total pembayaran.